

## Import de géométries et maillage avancé dans Abaqus/CAE (2 jours)

ABAQUS France SAS  
7, rue Jean Mermoz  
78000 VERSAILLES  
www.abaqus.fr

*Ce cours s'adresse à des utilisateurs possédant un niveau de pratique minimum sur Abaqus/CAE.*

### OBJECTIF :

L'optimisation continue des pièces amène des géométries de plus en plus complexes. Dans ce contexte, la robustesse l'outil de modélisation pour l'import des géométries, ainsi que la facilité de maillage deviennent des facteurs critiques.

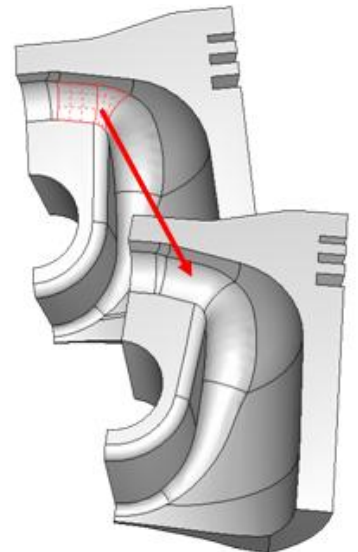
Ce cours présente en profondeur la philosophie et les fonctionnalités avancées d'Abaqus/CAE : réparation de géométries, maillage, méthodes de partition de géométrie. Les formats natifs et neutres (interfaces) sont abordés. Les différents algorithmes de maillage sont détaillés, notamment la technique du « virtual topology », ainsi que leur choix en fonction du cas traité.

Le cours est étayé par de nombreux travaux pratiques et démonstrations.

### AGENDA PREVISIONNEL :

#### JOUR 1

- Import et réparation de géométries
  - Démonstration : Import et réparation de géométries : modèle de lentille
  - Démonstration : Import de géométries, diagnostics, et « defeaturing »
    - Travaux pratiques : Import et réparation de géométries : pièce mécanique simple
    - Travaux pratiques : Import et réparation de géométries : modèle de piston
- Maillage et partitions – partie 1
  - Démonstration : « virtual topology » : modèle de piston
  - Démonstration : « virtual topology » : modèle de cardan
    - Travaux pratiques : « virtual topology » : modèle de brancard



#### JOUR 2

- Maillage et partitions – partie 2
  - Démonstration : partitionnement et maillage mixte
  - Démonstration : maillage hexaèdre d'un ressort hélicoïdal
    - Travaux pratiques : maillage hexaèdre d'une intersection de canalisations
    - Travaux pratiques : maillage hexaèdre d'un cardan
    - Travaux pratiques : exercices de réparation et maillage

